



รายงานผลการประชุมคณะทำงาน 5B  
ของภาควิทยุคมนาคม สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ  
(ITU-R Meeting of Working Party 5B)  
ระหว่างวันที่ 5 – 16 พฤศจิกายน 2561  
ณ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์



---

สำนักบริหารคลื่นความถี่  
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ  
เลขที่ 87 ถนนพหลโยธิน ซอย 8 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

**รายงานสรุปผลการประชุมคณะทำงาน 5B ของภาควิทยุคมนาคม สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ**  
(Report of the meeting of ITU-R Working Party 5B)

### 1. ภาพรวมของการประชุม

การประชุมคณะทำงาน 5B ของภาควิทยุคมนาคม สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU-R Working Party 5B) ได้จัดขึ้นระหว่างวันที่ 5 - 16 พฤศจิกายน 2561 ณ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ โดยเป็นการประชุมครั้งที่ 6 ของคณะทำงาน 5B ในรอบการศึกษา (Study Cycle) ค.ศ. 2016 - 2019 (พ.ศ. 2559 - 2562)

### 2. รูปแบบของการประชุม

การประชุมคณะทำงาน 5B แบ่งการประชุมเป็น 3 ระดับ ได้แก่ การประชุมเต็มคณะ (Plenary Session) การประชุมกลุ่มทำงาน (Working Groups) การประชุมกลุ่มทำงานย่อย (Sub-Working Groups) โดยกลุ่มทำงานย่อยจะพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น จากนั้นจะเสนอเรื่องเข้าสู่การประชุมกลุ่มทำงาน เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในเบื้องต้น และกลุ่มทำงานจะเสนอเรื่องเข้าสู่การประชุมเต็มคณะเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป

### 3. หน้าที่รับผิดชอบ

คณะทำงาน 5B รับผิดชอบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (Maritime Mobile Service) กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (Aeronautical Mobile Service) และกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา (Radiodetermination Service) โดยในรอบการศึกษา ค.ศ. 2016 - 2019 มีประธานการประชุมคือ Mr. John Mettrop จากประเทศสหราชอาณาจักร และแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มทำงาน ดังนี้

กลุ่มทำงาน	รับผิดชอบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ	วาระของ WRC-19	ประธาน
5B-1	กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา	-	Mr. Martin Weber (สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี)
5B-2	กิจการทางการบิน	1.10 และ 9.1.4	Mr. Jerome Andre (ฝรั่งเศส)
5B-3	กิจการทางทะเล	1.8, 1.9.1 และ 1.9.2	Mr. Jia Huang (สาธารณรัฐประชาชนจีน)
5B-4	เรื่องอื่นๆ	-	Mr. Joseph Cramer (สหรัฐอเมริกา)
AD-Hoc UAV	อากาศยานไร้คนขับ	-	Mr. John Mettrop (สหราชอาณาจักร)

ทั้งนี้ ในแต่ละกลุ่มทำงานจะมีการตั้งกลุ่มทำงานย่อยขึ้นมาเฉพาะกิจ เพื่อรับผิดชอบประเด็นย่อยของแต่ละเรื่อง โดยจะดำเนินการประชุมแบบควบคู่และขนานกันไป

## 4. ผลการประชุมเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระการประชุมของ WRC-19

กลุ่มทำงานย่อย ที่รับผิดชอบ	ผลการประชุม
5B-1	จัดทำร่างรายงาน Working document towards a preliminary draft new report ITU-R M.[FOD 92-100 GHz]-Technical and operational characteristics of the foreign object debris detection system operating in the frequency band 92-100 GHz และจะพิจารณาจัดทำต่อในการประชุมคณะทำงาน 5B ครั้งต่อไป
5B-1	จัดทำร่างรายงาน Working document towards a preliminary draft new report ITU-R M.[FOD_EESS_SHARE]-Sharing and compatibility studies between earth exploration satellite service sensors and FOD detection system in the frequency ranges 92-100 GHz และจะพิจารณาจัดทำต่อในการประชุมคณะทำงาน 5B ครั้งต่อไป
5B-1	จัดทำร่างข้อเสนอแนะ Working document towards a preliminary draft new recommendation ITU-R M.[RAD-92-100GHz]-Technical and operational characteristics of radiolocation systems operating in the frequency range 92-100 GHz and radionavigation systems operating in the frequency range 95-100 GHz และจะพิจารณาจัดทำต่อในการประชุมคณะทำงาน 5B ครั้งต่อไป
5B-1	ปรับปรุงร่างข้อเสนอแนะ Draft revised recommendation ITU-R M.1849-1 Technical and operational aspects of ground-based meteorological radars แล้วเสร็จ โดยที่ประชุม ITU-R Working Party 5B ได้เห็นชอบให้นำส่งให้ ITU-R Study Group 5 พิจารณาต่อไป
5B-1	ปรับปรุงร่างข้อเสนอแนะ Preliminary draft revision of recommendation ITU-R M.1638-1 Characteristics of and protection criteria for sharing studies for radiolocation (except ground based meteorological radars) and aeronautical radionavigation radars operating in the frequency bands between 5 250 and 5 850 MHz และจะพิจารณาจัดทำต่อในการประชุมคณะทำงาน 5B ครั้งต่อไป
5B-1	ปรับปรุงร่างข้อเสนอแนะ Draft revision of recommendation ITU-R M.1462-0 Characteristics of and protection criteria for radars operating in the radiolocation service in the frequency range 420-450 MHz แล้วเสร็จ โดยที่ประชุม ITU-R Working Party 5B ได้เห็นชอบให้นำส่งให้ ITU-R Study Group 5 พิจารณาต่อไป

กลุ่มทำงานย่อย ที่รับผิดชอบ	ผลการประชุม
5B-1	จัดทำร่างรายงาน Working document towards a preliminary draft new report ITU-R M.[RADAR SIMULATIONS]-Simulations of performance for specific primary surveillance radars และจะพิจารณาจัดทำต่อในการประชุมคณะทำงาน 5B ครั้งต่อไป
5B-1	จัดทำ Draft new question ITU-R M.[FOD_COMPAT]/5 Coexistence analysis between foreign object debris detection systems operating in the frequency range 92 to 100 GHz and earth exploration satellite service sensors in-band and in adjacent bands แล้วเสร็จ โดยที่ประชุม ITU-R Working Party 5B ได้เห็นชอบให้นำส่งให้ ITU-R Study Group 5 พิจารณาต่อไป
5B-1	จัดทำ Draft new question ITU-R M.[FOD_COMPAT]/5 Coexistence analysis between foreign object debris detection systems operating in the frequency range 92 to 100 GHz and earth exploration satellite service sensors in-band and in adjacent bands แล้วเสร็จ โดยที่ประชุม ITU-R Working Party 5B ได้เห็นชอบให้นำส่งให้ ITU-R Study Group 5 พิจารณาต่อไป
5B-2	จัดทำร่างข้อเสนอแนะ Draft new recommendation ITU-R M.[AMS_21.2-22 GHz]-Technical characteristics and protection criteria for aeronautical mobile systems operating in the mobile service in the frequency range 21.2-22 GHz แล้วเสร็จ โดยที่ประชุม ITU-R Working Party 5B ได้เห็นชอบให้นำส่งให้ ITU-R Study Group 5 พิจารณาต่อไป
5B-2	จัดทำร่างข้อเสนอแนะ Draft new recommendation ITU-R M.[AMT-CHAR-5GHz]-Technical and operational characteristics for aeronautical mobile service systems limited to aircraft transmissions of aeronautical mobile telemetry for flight testing in the band 5 150-5 250 MHz in Region 1 and in Brazil in accordance with RR No. 5.446C แล้วเสร็จ โดยที่ประชุม ITU-R Working Party 5B ได้เห็นชอบให้นำส่งให้ ITU-R Study Group 5 พิจารณาต่อไป
5B-2	จัดทำร่างข้อเสนอแนะ/รายงาน Working document towards a preliminary draft new [recommendation/report] ITU-R M.[AMRS-VHF]-Characteristics and protection criteria for systems operating in the aeronautical mobile (route) service in the frequency band 117.975-137 MHz และจะพิจารณาจัดทำต่อในการประชุมคณะทำงาน 5B ครั้งต่อไป

กลุ่มทำงานย่อย ที่รับผิดชอบ	ผลการประชุม
5B-3	ปรับปรุงร่างข้อเสนอแนะ Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1371-5 - Technical characteristics for an automatic identification system using time division multiple access in the VHF maritime mobile frequency band และจะพิจารณาจัดทำต่อในการประชุมคณะทำงาน 5B ครั้งต่อไป
5B-3	ปรับปรุงร่างข้อเสนอแนะ Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.585-7 Assignment and use of identities in the maritime mobile service และจะพิจารณาจัดทำต่อในการประชุมคณะทำงาน 5B ครั้งต่อไป
5B-3	ปรับปรุงร่างข้อเสนอแนะ Draft revision of Recommendation ITU-R M.493-14 Digital selective-calling system for use in the maritime mobile service แล้วเสร็จ โดยที่ประชุม ITU-R Working Party 5B ได้เห็นชอบให้นำส่งให้ ITU-R Study Group 5 พิจารณาต่อไป
5B-3	ปรับปรุงร่างข้อเสนอแนะ Draft revision of Recommendation ITU-R M.2010 Characteristics of a digital system, named Navigational Data for broadcasting maritime safety and security related information from shore-to-ship in the 500 kHz band แล้วเสร็จ โดยที่ประชุม ITU-R Working Party 5B ได้เห็นชอบให้นำส่งให้ ITU-R Study Group 5 พิจารณาต่อไป
5B-3	ปรับปรุงร่างข้อเสนอแนะ Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1174-3 Technical characteristics of equipment used for on-board vessel communications in the bands between 450 and 470 MHz และจะพิจารณาจัดทำต่อในการประชุมคณะทำงาน 5B ครั้งต่อไป
5B-3	ปรับปรุงร่างข้อเสนอแนะ Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.2058 Characteristics of a digital system, named navigational data for broadcasting maritime safety and security related information from shore-to-ship in the maritime HF frequency band และจะพิจารณาจัดทำต่อในการประชุมคณะทำงาน 5B ครั้งต่อไป
5B-3	จัดทำร่างรายงาน Working document towards a preliminary draft new report ITU-R M.[HF NOISE AT SEA] และจะพิจารณาจัดทำต่อในการประชุมคณะทำงาน 5B ครั้งต่อไป

กลุ่มทำงานย่อย ที่รับผิดชอบ	ผลการประชุม
5B-3	จัดทำร่างรายงาน Working document towards a preliminary draft new report ITU-R M.[UHF_ONBOARD_USAGE]-Usage of the frequency bands 457.5125-457.5875 MHz and 467.5125-467.5875 MHz by Maritime mobile service และจะพิจารณาจัดทำต่อในการประชุม คณะทำงาน 5B ครั้งต่อไป
5B-3	จัดทำ Draft Circular letter on on-board communication stations - Questionnaire on the Usage of UHF Band by On-Board Communication Stations in the Maritime Mobile Service โดยที่ประชุม ITU-R Working Party 5B ได้เห็นชอบให้นำส่งให้ BR Director ต่อไป
AD-Hoc UAV	จัดทำร่างรายงาน Preliminary draft new report ITU-R M.[UA_PFD]-Review of power flux-density limits in accordance with resolves 16 of Resolution 155 (WRC-15) และจะพิจารณาจัดทำต่อในการประชุม คณะทำงาน 5B ครั้งต่อไป
AD-Hoc UAV	จัดทำร่างข้อเสนอแนะ/รายงาน Working document towards a preliminary draft new [Recommendation/Report] ITU-R M.[UAS CNPC_CHAR]-Characteristics of unmanned aircraft system control and non-payload Earth stations for use with space stations operating in the Fixed Satellite Service และจะพิจารณาจัดทำต่อในการประชุมคณะทำงาน 5B ครั้งต่อไป
AD-Hoc UAV	จัดทำร่างรายงาน Working document towards a preliminary draft new report ITU-R M.[SENSE-AND-AVOID]-Guidance on unmanned aircraft Sense-and-Avoid systems operating in existing relevant services และจะพิจารณาจัดทำต่อในการประชุมคณะทำงาน 5B ครั้งต่อไป

## 5. ผลการประชุมเรื่องที่เป็นระเบียบวาระการประชุมของ WRC-19

วาระของ WRC-19	กลุ่มทำงานย่อยที่ได้รับมอบหมาย	รายละเอียด
1.8	5B-3	<p>การจัดทำร่างรายงาน Preliminary draft new report ITU-R M.[NAVDAT-GUIDELINES]-NAVDAT Guidelines</p> <p><b>ผลการประชุม</b> ปรับปรุงร่างรายงานต่อจากการประชุมคณะทำงาน 5B ครั้งที่ 5 โดยที่ประชุมได้จัดทำร่างรายงานดังกล่าวแล้วเสร็จ และได้ยกระดับเอกสารเป็น Draft new report ITU-R M.[NAVDAT-GUIDELINES]-NAVDAT Guidelines โดยที่ประชุม ITU-R Working Party 5B ได้เห็นชอบให้นำส่งให้ ITU-R Study Group 5 พิจารณาต่อไป</p>
1.9.1	5B-3	<p>การจัดทำร่างรายงาน Working document towards a preliminary draft new report ITU-R M.[AMRD]-Autonomous maritime radio devices</p> <p><b>ผลการประชุม</b> จัดทำร่างรายงานต่อจากการประชุมคณะทำงาน 5B ครั้งที่ 5 โดยที่ประชุมตั้งเป้าหมายว่าจะจัดทำร่างรายงานดังกล่าวให้แล้วเสร็จในการประชุมคณะทำงาน 5B ครั้งต่อไป</p> <p>การจัดทำร่างข้อเสนอแนะ Working document towards a preliminary draft new recommendation ITU-R M.[AMRD]-Definition, technical and operational characteristics of autonomous maritime radio devices</p> <p><b>ผลการประชุม</b> จัดทำร่างข้อเสนอแนะต่อจากการประชุมคณะทำงาน 5B ครั้งที่ 5 โดยได้เปลี่ยนชื่อร่างข้อเสนอแนะเป็น Working document towards a preliminary draft new recommendation ITU-R M.[AMRD]-Technical characteristics of autonomous maritime radio devices operating in the frequency band 156-162.05 MHz และที่ประชุมตั้งเป้าหมายว่าจะจัดทำร่างข้อเสนอแนะดังกล่าวให้แล้วเสร็จในการประชุมคณะทำงาน 5B ครั้งต่อไป</p>

วาระของ WRC-19	กลุ่มทำงานย่อยที่ได้รับผิดชอบ	รายละเอียด
1.9.2	5B-3	การจัดทำร่างรายงาน Working document towards a preliminary draft new report ITU-R M.[VDE-SAT] <b>ผลการประชุม</b> ปรับปรุงร่างรายงานต่อจากการประชุมคณะทำงาน 5B ครั้งที่ 5 โดยที่ประชุมได้จัดทำร่างรายงานดังกล่าวแล้วเสร็จ และได้ยกระดับเอกสารเป็น Draft new report ITU-R M.[VDE-SAT]-Technical studies on the satellite component of the vhf data exchange system โดยที่ประชุม ITU-R Working Party 5B ได้เห็นชอบให้นำส่งให้ ITU-R Study Group 5 พิจารณาต่อไป
1.10	5B-2	การจัดทำร่างรายงาน Preliminary draft new Report ITU-R M.[GADSS]-The global aeronautical distress and safety system <b>ผลการประชุม</b> ปรับปรุงร่างรายงานต่อจากการประชุมคณะทำงาน 5B ครั้งที่ 5 โดยที่ประชุมได้จัดทำร่างรายงานดังกล่าวแล้วเสร็จ และได้ยกระดับเอกสารเป็น Draft new Report ITU-R M.[GADSS]-The global aeronautical distress and safety system โดยที่ประชุม ITU-R Working Party 5B ได้เห็นชอบให้นำส่งให้ ITU-R Study Group 5 พิจารณาต่อไป
9.1.4	5B-2	การจัดทำร่างรายงาน Working document towards a preliminary draft new report ITU-R M.[SUBORBITAL VEHICLES] <b>ผลการประชุม</b> จัดทำร่างรายงานต่อจากการประชุมคณะทำงาน 5B ครั้งที่ 5 โดยได้ยกระดับเอกสารเป็น Preliminary draft new report ITU-R M.[SUBORBITAL VEHICLES]-Radiocommunications for suborbital vehicles และจะพิจารณาจัดทำร่างรายงานดังกล่าวต่อในการประชุมคณะทำงาน 5B ครั้งต่อไป

## 6. กำหนดการประชุมครั้งต่อไป

คณะทำงาน 5B จะประชุมครั้งต่อไประหว่างวันที่ 29 เมษายน 2562 ถึงวันที่ 10 พฤษภาคม 2562 ณ สำนักงานใหญ่สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์

## 7. ขอบคิดเห็นและการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง

การประชุมคณะทำงาน 5B และกลุ่มศึกษาที่ 5 ของ ITU-R มีความสำคัญต่อการเตรียมการประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2019 (WRC-19) และการเตรียมการของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (APG-19) โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่จะต้องมีการนำผลการศึกษาไปพิจารณาประกอบการกำหนดท่าทีและจัดทำข้อเสนอของประเทศไทย จึงเรียนเสนอให้มีการติดตามการประชุมคณะทำงาน 5B และกลุ่มศึกษาที่ 5 ของ ITU-R อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการประชุม WRC-19 การประชุม APG-19 การประชุมเตรียมการประชุม WRC-19 ของ ITU (CPM-19) และการปรับปรุงตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติให้สอดคล้องกับข้อบังคับวิทยุของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ ต่อไป